

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ МАШИН, СПОРУД І ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МЕХАНІКИ

ЯНУШ МАР'ЯНА ВАСИЛІВНА

УДК 656.02

УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖІ М.ТЕРНОПІЛЬ

275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Автореферат
дипломної роботи магістра

Тернопіль 2018

Роботу виконано на кафедрі транспортних технологій Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: кандидат технічних наук, доцент кафедри транспортних технологій та механіки

Шевчук Оксана Степанівна,

Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

Рецензент: доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв
Марущак Павло Орестович, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 26 грудня 2018 р. о 9⁰⁰ годині на засіданні екзаменаційної комісії у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №4, ауд. 402.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи.

Вдосконалення транспортної мережі міста та забезпечення пасажирських перевезень є однією із найважливіших функцій органів місцевого самоврядування м. Тернополя. Розробка та прийняття науково обґрунтованих рішень по вдосконаленню пасажирсько-транспортної системи (ПТС) міста здійснювалась на основі збору, обробки та аналізу інформації про пасажирські та транспортні потоки, отриманої в процесі систематичних досліджень. На основі таких досліджень у 2019р. Управлінням транспорту та зв'язку була проведена значна робота по оновленню транспортних засобів для пасажирських перевезень та вдосконаленню і затвердженню маршрутної мережі міста. У 2018 році у м. Тернополі в був проведений річний моніторинг пасажирсько-транспортної системи для подальшого її вдосконалення із забезпеченням адаптації до сезонних змін пасажирських потоків. Системний підхід органів влади до планування і розвитку пасажирсько-транспортної системи обумовив розробку у 2019 р. Стратегії розвитку і вдосконалення ПТС міста та формування Комплексної програми вдосконалення та розвитку ПТС для її реалізації з визначенням переліку заходів і робіт, термінів, обсягів та джерел фінансування, а також очікуваних результатів. Розроблена Стратегія забезпечила основу для формування масштабних довгострокових цільових програм розвитку транспорту міста на період 2019-2022 рр. В рамках розробленої Стратегії і Комплексної програми вдосконалення та розвитку ПТС м. Тернополя та визначення першочергових заходів для реалізації Стратегії на 2019-2022 рр.. Складні економічні умови, пов'язані з суттєвим ростом вартості пального, запчастин та транспортних засобів при обмеженнях тарифів за проїзд, значно підвищують вимоги до оптимальності конфігурації маршрутної мережі, необхідної кількості транспортних засобів та організації їх руху. Це обумовлює актуальність досліджень пасажирсько-транспортної системи для прийняття науково обґрунтованих рішень при розробці і забезпеченні її ефективного функціонування.

Необхідність проведення досліджень і аналізу ПТС міста та науково обґрунтованого вдосконалення маршрутної мережі громадського транспорту на новий конкурсний період 2016-2020 рр. обумовила зміст даної науково-дослідної роботи та вимоги до неї.

Мета роботи: проект удосконаленні функціонування пасажирського транспорту шляхом раціональної організації різних режимів руху автобусів різної пасажиромісткості на маршрутах.

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Основним об'єктом дослідження є транспортна мережа (14 маршрут) м. Тернополя. Методи виконання роботи: економіко-статистичний, графічний, порівняльний.

Отримані результати:

- визначено методи вирішення поставлених задач та актуальність теми роботи;
- проведено аналіз сучасного стану розвитку міських автобусних перевезень;
- визначила критерії ефективності надання послуг міським пасажирським транспортом;
- розробка методики вдосконалення функціонування маршрутної мережі шляхом вибору раціонального співвідношення різних режимів руху;
- провела експериментальну перевірку розробленої методики на вибраному об'єкті дослідження;
- визначено екологічні показники при роботі в різних режимах руху;
- виконано техніко-економічне обґрунтування прийнятих рішень;
- розглянуто питання охорони праці, безпеки в надзвичайних ситуаціях, екології навколишнього середовища.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в розробці транспортної моделі вулично – дорожньої мережі вулиць міста Тернополя.

Практичне значення отриманих результатів.

Запропоновано ряд заходів щодо вдосконалення роботи громадського транспорту (14 маршрут) у м. Тернополі.

Апробація. Окремі результати роботи доповідались на VI Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», Тернопіль, ТНТУ, 16 – 17 листопада 2018 р.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 7 частин, висновків, переліку посилань. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – ____ арк. формату А4, ілюстративний матеріал – 13 слайдів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі проведено огляд існуючого стану транспортної мережі міста та охарактеризовано основні завдання, які необхідно вирішити.

В аналізі об'єкта дослідження приведено характеристику маршрутів, аналіз транспортних засобів, а також документації при перевезення пасажирів, виконано постановку задачі на дипломну роботу.

В дослідженні транспортних систем обстежено, проаналізовано та оцінено пасажиро- транспортну систему і концепцію розвитку громадського транспорту м. Тернополя на прикладі маршруту №14 «Автовокзал – вул. Симоненка – вул. Л.Українки».

В розробці рекомендації щодо удосконалення транспортних процесів приведено аналіз існуючої маршрутної мережі громадського транспорту м.

Тернополя та запропоновано заходи для вдосконалення дорожньо-транспортної системи при впровадженні нової маршрутної мережі.

В сучасних технологіях на транспорті розглянуто принцип роботи електронного квитка так званої «картки тернополянина» та ефективність роботи GPS-навігації.

В частині обґрунтування економічної ефективності проводиться розрахунок витрат на перевезення та зроблено калькуляцію собівартості перевезень. **В частині охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях** розглянуто питання з аналізу небезпечних та шкідливих факторів, які виникають в процесі експлуатації автотранспортних засобів, контроль за станом охорони праці і техніки безпеки. Також розглянуто питання з вимогами техніки безпеки до технічного стану та обладнання транспортних засобів.

В частині екологія проаналізовано актуальність охорони навколишнього середовища, розглянуто забруднення довкілля, що виникають в результаті реалізації транспортних перевезень та основні джерела антропогенного забруднення середовища.

У загальних висновках щодо дипломної роботи описано прийняті в роботі рішення і заходи, які забезпечують виконання завдання щодо удосконалення транспортної мережі міста Тернопіль.

Ілюстративна частина містить графіки, діаграми, карти маршрутів, порівняльні таблиці.

ВИСНОВКИ

Прийняті в дипломній роботі рішення дозволили спроектувати маршрути по ділянках дороги для ефективного використання транспортної мережі міста.

Вдосконалення транспортної мережі міста Тернопіль та забезпечення пасажирських перевезень є однією із найважливіших функцій органів місцевого самоврядування м. Тернополя. Розробка та прийняття науково обґрунтованих рішень по вдосконаленню пасажирсько-транспортної системи (ПТС) міста здійснювалась на основі збору, обробки та аналізу інформації про пасажирські та транспортні потоки, отриманої в процесі систематичних натурних досліджень.

Зручність користування будь-яким пасажирським сполученням, в тому числі і автобусним, полягає в його регулярності (при достатньо невеликому інтервалі руху), високій швидкості сполучення, комфортабельних умовах перебування пасажирів в поїзді і доступній вартості проїзду.

Концепцією при розробці і впровадженні маршрутної мережі громадського транспорту у 2018 р. є її планомірна модернізація для більш повного врахування змін пасажирських та транспортних потоків, обумовлених динамічним розвитком

міста. Складні економічні умови, пов'язані з суттєвим ростом вартості пального, запчастин та транспортних засобів при обмеженнях тарифів за проїзд, значно підвищують вимоги до оптимальності конфігурації маршрутної мережі, необхідної кількості транспортних засобів та організації їх руху. Це обумовлює актуальність досліджень пасажирсько-транспортної системи для прийняття науково обґрунтованих рішень при розробці і забезпеченні її ефективного функціонування.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Януш М. В. Прогнозування економічної ефективності логістичних систем / М. В. Януш // Збірник тез доповідей 6 Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів „Актуальні задачі сучасних технологій“, 16-17 листопада 2017 року. — Т. : ТНТУ, 2017. — Том 3. — С. 86–87. — (Сучасні технології на транспорті).
2. М.Д. Блатнов Пасажирські автомобільні перевезення. М.- Транспорт, 1982р.
3. Справочники инженера – экономиста автомобильного транспорта./ Подобщ. Ред. С.Л. Голованенко.– М.: Транспорт, 1991.-350с.
4. Босняк М.Г. Пасажирські автомобільні перевезення. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2009. – 272 с.
5. Краткий автомобильный справочник НИИАТ. Том 1. Автобусы (Кисуленко Б.В. и др.) – М.: НПСТ «Трансконсалтинг», 2002.– 360 с.
6. Закон України „Про автомобільний транспорт” №2344-III.
7. Закон України „Про оподаткування прибутку підприємств”.
8. Закон України „Про податок на додану вартість”.
9. Анісімов О.П., Юфін В.К. Економіка, організація та планування автомобільного транспорту, М.: Транспорт, 1986.
10. М.Д. Блатнов Пасажирські автомобільні перевезення. М.- Транспорт, 1982р.
11. В.Я. Савченко, В.А. Гайдукевич Транспорт і шляхи сполучення. М.: Транспорт, 2007р.
12. Б.І. Костів Експлуатація автомобільного транспорту. М.: Транспорт, 2004р.
13. Р.В. Маслов, В.А. Щетиніна Автомобільний транспорт і захист навколишнього середовища. М.- Транспорт, 1982р.
14. Г.І. Пенешко Безпека руху на автомобільному транспорті. М.: Транспорт, 1995р.
15. Ю.Ф. Гутаревич Охорона навколишнього середовища від забруднення. М.: Транспорт, 2011р.

АНОТАЦІЯ

Януш М.В. Вдосконалення транспортної мережі м. Тернопіль з дослідженням маршруту №14 «Автовокзал – вул. Симоненка – вул. Л.Українки», економічних і екологічних показників при роботі на маршруті. 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). – Тернопільський національний технічний університет

імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2018.

В дипломній роботі магістра виконано дослідження з удосконалення мережі міста Тернополя для маршруту 14 з додавання зупинок і створення нових більш ефективних можливостей транспортування пасажирів, а також проаналізовано діючі маршрути.

Ключові слова: ТРАНСПОРТНА МЕРЕЖА, МАРШРУТ, ПРОЦЕС, ДІЛЯНКА ДОРОГИ.

ANNOTATION

Yanush M. V. Improvement of the transport network of the city of Ternopil with the study of route №14 "Bus terminal – st. Simonenka - st. L. Ukrainka", economic and ecological indicators when working on the route. 275 Transport technologies. - Ternopil National Technical University named after Ivan Puluj. - Ternopil, 2018.

In the dissertation of the Masters the research on the improvement of the network of the city of Ternopil for the route 14 of the addition of stops and the creation of new more efficient opportunities for the transport of passengers, as well as analyzed operating routes.

Key words: TRANSPORT NETWORK, ROUTE, PROCESS, ROAD SECTION.